



QCM THLR 1

Nom et prénom, lisibles :

ETOURNEAU
Cyril

Identifiant (de haut en bas) :

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9

Q.1 Ne rien écrire sur les bords de la feuille, ni dans les éventuels cadres grisés « ☹ ». Noircir les cases plutôt que cocher. Renseigner les champs d'identité. Les questions marquées par « ☹ » peuvent avoir plusieurs réponses justes. Toutes les autres n'en ont qu'une; si plusieurs réponses sont valides, sélectionner la plus restrictive (par exemple s'il est demandé si 0 est *nul*, *non nul*, *positif*, ou *négatif*, cocher *nul*). Il n'est pas possible de corriger une erreur, mais vous pouvez utiliser un crayon. Les réponses justes créditent; les incorrectes pénalisent; les blanches et réponses multiples valent 0.

☒ J'ai lu les instructions et mon sujet est complet: les 1 entêtes sont +78/1/xx+...+78/1/xx+.

Q.2 Un alphabet est toujours muni d'une relation d'ordre :

☒ faux ☐ vrai

Q.7 Que vaut $\{\varepsilon, a, b\} \cdot \{\varepsilon, a, b\}$?

☐ $\{aa, bb\}$ ☐ $\{aa, ab, ba, bb\}$
☐ $\{aa, ab, bb\}$ ☒ $\{\varepsilon, a, b, aa, ab, ba, bb\}$
☐ $\{a, b, aa, ab, ba, bb\}$

Q.3 La distance d'édition (avec les opérations lettre à lettre *insertion* et *suppression*) entre les mots *chat* et *chien* est de :

☐ 2 ☒ 5 ☐ 3 ☐ 1 ☐ 0

Q.8 Que vaut $\text{Pref}(\{ab, c\})$:

☒ $\{ab, a, c, \varepsilon\}$ ☐ $\{a, b, c\}$ ☐ \emptyset
☐ $\{b, \varepsilon\}$ ☐ $\{b, c, \varepsilon\}$

Q.4 Si L est un langage récursivement énumérable alors L est un langage récursif.

☒ faux ☐ vrai

Q.9 Que vaut $\text{Suff}(\{a\}\{b\}^*)$

☐ $\{a, b\}^*\{b\}\{a, b\}^*$ ☒ $\{a\}\{b\}^* \cup \{b\}^*$
☐ $\{b\}\{a\}^* \cup \{b\}^*$ ☐ $\{a\}\{b\}^*\{a\}$
☐ $\{\varepsilon\} \cup \{a\}\{a\}\{a\}^*$

Q.5 Pour $L_1 = \{a, b\}^*$, $L_2 = (\{a\}^*\{b\}^*)^*$:

☐ $L_1 \not\subseteq L_2$ ☒ $L_1 = L_2$ ☐ $L_1 \subseteq L_2$
☐ $L_1 \supseteq L_2$

Q.10 Un langage préfixe est un langage L tel que...

☐ $L \not\subseteq \text{Pref}(L)$
☐ $L \neq \text{Pref}(L)$
☐ $L \subseteq \text{Pref}(L)$
☒ $\forall u, v \in L, u \neq v \Rightarrow u \notin \text{Pref}(v)$

Q.6 Que vaut $\emptyset \cdot L$?

☒ \emptyset ☐ $\{\varepsilon\}$ ☒ L ☐ ε

Fin de l'épreuve.